ader und der Mittelrippe. Sie erweitert sich nach vorn und wird zuweilen bis 5''' lang. Oft ist auf jeder Seite des Blattstiels eine Mine.

Die Motte legt ihr Ei an das Ende des Blattstiels, in dem das Räupchen bis Ende September oder Anfang Oktober minirt, worauf es in das Blatt übergeht. Der Blattstiel ist an dieser Stelle seitlich flach, aber etwas verdickt Der Cocon ist eiförmig, oben gewölbt, etwas glänzend, braun.

Die Motte entwickelte sich im Zimmer Ende April.

(1860.)

Bericht über Felder's Lepidoptera der Reise der Fregatte Novara

von **C. Hopffer.**

Der vollständige Titel des Werks, welches ich hier besprechen will, lautet: Reise der Oesterreichischen Fregatte Novara um die Erde in den Jahren 1857, 1858, 1859 unter den Befehlen des Commodore B. von Wüllerstorf-Urbair.

Zoologischer Theil. Zweiter Band. Zweite Abtheilung. Lepidoptera von Dr. Cajetan Felder und Rudolf Felder. Herausgegeben im Allerhöchsten Auftrage unter der Leitung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Wien 1864. 4⁰. 17 Bogen Text und 21 Kupfertafeln. — Erschienen ist davon bis jetzt das erste Heft der Lepidoptera rhopalocera, enthaltend die Papilionidae mit Beiträgen zu den Gattungen: Leptocircus, Papilio und Parnassius.

Die beiden Verfasser, Vater und Sohn, welche sich in allen ihren früheren Publicationen als scharfsichtige Systematiker und ungewöhnlich genaue Beobachter documentirt haben, sind auch in diesem neuen, mit ausdauerndem Fleisse, gediegener Gründlichkeit und grosser Liebe zur Sache gearbeiteten Werke, worin die Resultate massenhafter, genauer, oft mühevollsr Untersuchungen niedergelegt sind, ihrem Grundsatze, nur Gediegenes zu liefern, treu geblieben. Ein Umstand, der ihnen bei ihrer schwierigen Arbeit jedenfalls sehr zu statten kam, ist der, dass sie sich ohne Mühe und Opfer aller Art zu scheuen, in den Besitz eines Materials, besonders nach Ausweis dieses ersten Heftes, in Betreff der Gattung Papilio mit Einschluss von Ornithoptera zu setzen gewusst haben, wie es in gleicher Reichhaltigkeit vielleicht kaum noch einmal in Privathänden zu finden sein möchte.

Die Gattung Papilio in ihrer weiteren neueren Begränzung mit ihren zahllosen, theils an Umfang ansehnlichen, theils in den brillantesten Farben prangenden, theils durch die abweichendsten Formen ausgezeichneten, theils durch die gänzliche Verschiedenheit der Geschlechter vieler Species eine besondere Theilnahme erregenden Arten ist zu allen Zeiten Gegenstand des Interesses, des Begehrs und der Forschung der Lepidopterologen gewesen und durch zahlreiche Publicationen hat man sich von allen Seiten bemüht, den Bestand der Arten durch Beschreibung neuer zu vermehren. Dennoch ist es den Verf. gelungen, den Umfang der Gattung in namhafter Weise zu erweitern, indem sie den gewiss höchst ansehnlichen Beitrag von mehr als einem halben Hundert neuer Arten zu unserer Kenntniss bringen.

Einen Theil dieser aufgestellten Arten betrachten die Verf. selbst als blosse Abänderungen, oder durch klimatische oder lokale Einflüsse bedingte Racenverschiedenheiten und bezeichnen sie mit dem Namen: Lokalformen oder Lokalracen. Dass sie denselben besondere Namen beigelegt haben, wird ihnen sicherlich von mancher Seite verdacht werden, doch bei dem heutigen Stande unserer Wissenschaft, wo der Begriff der Art mehr und mehr wankend und unsicher zu werden beginnt, lässt sich nicht leicht etwas Entscheidendes einwenden gegen dieses Verfahren, welches jedenfalls den grossen Vortheil mit sich führt, dass nur in alle Details eingehende, ausführliche und höchst genaue, namentlich vergleichende Beschreibungen dem Zweck, die Art oder Form kenntlich zu machen, entsprechen können. Davon sind die Verf. auch durchdrungen gewesen und ihre Beschreibungen sind in jeder Beziehung musterhaft zu nennen. Dieselben sind in lateinischer Sprache fliessend, gewandt und leicht verständlich gegeben und am Schluss jeder Art ein Zusatz in deutscher Sprache beigefügt, der die Hauptcharactere resümirt und die nöthigen Erläuterungen zur Unterscheidung der Art von den zunächst stehenden, oder den damit leicht zu verwechselnden Verwandten, über Vaterland und Beschaffenheit der Lokalität ihres Vorkommens, geographische Verbreitung und bei Lokalformen, über ihr Verhalten zur Stammart liefert.

Diagnosen sind zwar nicht gegeben, dafür aber die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale im Verlaufe der Beschreibungen durch fettere Schrift hervorgehoben.

Bei Lokalformen wird häufig auf ein Unterscheidungsmoment hingewiesen, dem ich nicht unbedingt, wenigstens nicht in der Ausdehnung, den grossen Werth beimessen kann, den ihm die Verf. vindiciren, ich meine die Betonung,

die so oft auf angebliche Unterschiede im Flügelschnitt, namentlich ihr grösseres oder geringeres Gestrecktsein am Scheitel, ihr Vorgezogensein am Analwinkel etc. gelegt wird. Bei Arten, die häufig sind, oder eine grössere Verbreitung haben, oder von denen man lange Reihen von Exemplaren zu mustern im Stande ist, wird man ohne Mühe, auch abgesehen von den Formdifferenzen, welche durch die Geschlechter bedingt werden, die mannigfaltigsten Abweichungen im Flügelschnitt, selbst bei Individuen, welche einem und demselben Fundorte entnommen sind, beobachten können. Wenn nun solche Formverschiedenheiten sich unter den Individuen mancher Stammart, z. B. bei Anchisiades Esper und anderen mit Leichtigkeit nachweisen lassen, so scheint es mir mindestens gewagt, bei der Characteristik ihrer Lokalracen Formdifferenzen zu Hülfe nehmen zu wollen. Mit der Flügelform fällt dann auch, als Consequenz, das weitere Merkmal, welches öfter hervorgehoben wird, dass die Mittelzelle bei dieser oder jener Form breiter oder schmäler, kürzer oder länger, als bei der andern sein soll. In namhaften Fällen, wo ich mit der positivesten Gewissheit annehmen konnte, dass ich vollkommen dieselbe Art oder Form vor mir hatte, welche den Verf. vorlag, ist es mir trotz aller Bemühung nicht gelungen, die von ihnen hervorgehobenen Form-Nüancen aufzufinden. Sollten andere erfahrene Lepidopterologen glücklicher sein als ich und in der gerügten Angelegenheit sich auf Seite der Verfasser rangiren, so will ich mich gern bescheiden und einräumen, dass mein Auge vielleicht nicht die Schärfe oder wenigstens nicht die Uebung besitzt, welche sich dieselben bei ihren zahllosen, mühseligen Untersuchungen anzueignen gewusst haben.

Die Reihenfolge, in der die Arten in dem grossen Genus Papilio angeordnet sind, stützt sich auf:

Species Lepidopterorum hucusque descriptae vel iconibus expressae in seriem systematicam digestae a C. et R. Felder. Vindob. 1864. (Aus den Schriften der zool.-botanischen Gesellschaft in Wien 1864, auch als Separat-Abdruck ausgegeben), einem gleichzeitig von den Verf. herausgegebenem Werke, von dem das erste Heft erschienen ist, welches dieselben Genera, wie der von der Novara-Reise publicirte Theil, behandelt und mit derselben Schritt zu halten bestimmt zu sein scheint. Dies vortreffliche, jedoch höchst mühevolle Unternehmen, für welches wir uns den Herren Autoren gegenüber zu dem wärmsten Danke verpflichtet erachten, soll die bis zur Stunde durch Diagnosen, Beschreibungen oder Abbildungen bekannt gemachten Falterarten in eine systematische Reihenfolge bringen, ihre Synonymie auf eine gründliche

Weise sichten und über neue oder schwierige und verwickelte Arten die nöthigen Erläuterungen geben. Wir erlauben uns daher, die Lepidopterologen gleichzeitig auf diese wichtige Publication der Herrn Verfasser aufmerksam zu machen.

Der Reichthum der neuen Arten, welche diese erste Abtheilung der Novara-Reise zu unserer Kenntniss bringt, ist, wie schon oben erwähnt, ein überraschender. Es werden darin in Allem 100 Arten beschrieben, von denen 2 auf Leptocircus, 96 auf Papilio und 2 auf Parnassius kommen und 60 Arten abgebildet werden. Darunter befinden sich 55 neue Arten, welche hier zuerst beschrieben werden, — 7 schon beschriebene, aber verkannte, oder als Varietäten angesehene Arten, welche unter neuen Namen als Arten oder Lokalformen behandelt werden, — 10 ungenügend, oder früher nur in einem Geschlechte bekannte Arten, — 28 in den verschiedenen Jahrgängen der Wiener entomol. Monatsschrift durch Diagnosen zuerst veröffentlichte Arten, von denen hier ausführliche Beschreibungen geliefert werden. Das Werk ist in typographischer und iconographischer Hinsicht ein Prachtwerk, welches, wenn die versprochene Fortsetzung nicht ins Stocken geräth, wegen seiner äusseren Ausstattung sowohl, als auch durch den Reichthum seiner Abbildungen eine der ersten Stellen unter den neueren Publicationen in der entomologischen Literatur einzunehmen berufen scheint. Die beigegebenen 21 Tafeln mit Abbildungen von 60 Arten in 86 Bildern sind mit grosser Naturtreue und Sauberkeit von der Meisterhand des in diesem Fache rühmlichst bekannten Carl Geyer gezeichnet und in Kupfer gestochen. Die Colorirung ist mit der grössten Sorgfalt ausgeführt.

Den Umfang des Textes und der Tafeln dieser Abtheilung des Reisewerkes in Betracht gezogen, wird der Preis von 12 Thalern für ein Exemplar mit colorirten Tafeln, von etwas mehr als der Hälfte für ein solches mit schwarzen, wohl ein ziemlich mässiger genannt werden müssen.

Wünschen wir also, dass die Umstände dieses Unternehmen möglichst begünstigen und fördern mögen und dass den Verf. die Kraft, die Beharrlichkeit und die Musse bei ihrer mühevollen Arbeit nicht fehlen möge, um dieselbe auf dem eingeschlagenen Wege glücklich bis zum Ende fortzuführen, dann werden wir mit der Zeit in den Besitz eines Reisewerkes von einem Umfange und einem inneren Gehalte gelangen, wie es wohl kaum eine andere Nation aufzuweisen haben möchte.

Wir geben nun in dem Nachfolgenden eine etwas umständlichere Uebersicht des reichen Inhalts des Werkes.

Die Gattung Leptocircus Swains. wird mit einer neuen

Art Ennius (p. 2 t. 21 a.) vermehrt, welche grösser als alle übrige Arten, sich von ihnen sogleich dadurch unterscheidet, dass der durchsichtige Theil des Oberflügels nur aus 6 Glasflecken besteht, während alle übrigen deren 7 und 8 haben.

Ausserdem wird noch der in der Wiener entomol. Monatsschr. VI p. 284 von den Verf. durch Diagnose bekannt gemachte Lept. Decius (p. 1 t. 21 b.) von den Philippinen ausführlich beschrieben und abgebildet.

Die Gattung besteht also jetzt, mit Einschluss von Curius Fab. und Meges Zinck aus 4 Arten, welche sich alle auf den ersten Blick sehr ähnlish sehen, jedoch durch scharfe Unterschiede getrennt sind

Gattung Papilio Latr.

Mit vollem Rechte vereinigen damit die Verf. die durch nichts zu rechtfertigende Boisduval'sche Gattung Ornithoptera, deren Arten in Grösse und Pracht zu den hervorragendsten unter den Tagfaltern zählen und stellen sie als erste Gruppe an die Spitze der Gattung. Diese Ornithoptera-Gruppe zerfällt in 2 Hauptsectionen, deren Glieder sich dem Auge durch Analogieen in Zeichnung und Färbung sogleich zu der einen, oder der anderen gehörig ausweisen. Die eine variirt das Bild des allbekannten Linnéi'schen Priamus, die andere vereinigt die Verwandten der Linnéi'schen Helena und des Cramer'schen Remus. In der Priamus-Section wird eine neue prachtvolle Localform bekannt gemacht und 2 früher in der Wiener Monatsschrift diagnosticirte Formen ausführlich beschrieben und durch schöne Abbildungen illustrirt, nämlich:

Lydius (p. 9 t. 3 a. b.) Lokalform des Priamus von Halmaheira. Von dem sehr nahe stehenden Croesus Wall. unterscheidet sich das ♂ durch feuerrothe, schmälere Vorderrandbinde und deutliche schwarze Fleckenreihe der Oberseite der Hinterflügel, das ♀ durch fast ganz weiss ausgefüllte Zellen und breite, regelmässig um dieselben gereihte Keilflecke beider Flügel.

Ausserdem werden beschrieben und abgebildet:

Arruanus (Monatsschr. III. 391 — Novara p. 3 t. 1 a. b.) von den Arru-Inseln und

Pegasus (Monatsschr. IV. 264 — Novara p. b. t. 2 a. b.) von Neu-Guinea

In der Remus-Section werden 3 neue Formen beschrieben:

Hephaestus (p. 16) von Celebes, dem Pompeus Cram. sehr nahe stehend und sich im ♂ durch oberseits tief schwarze Oberflügel, schmälere Franzenflecke und weiter in die Zelle hineinragenden Mittelfleck der Hinterflügel; im ♀ durch dunk-

lere Färbung, schwach heller gesäumte Adern der Vorderflügel und grösseren Zellenfleck der Hinterflügel auszeichnend.

Pluto (p. 18) unbekannten Vaterlandes, nach einem einzelnen ♀ beschrieben, steht dem Cramerschen Minos nahe, unterscheidet sich aber durch die breiter, oberseits nur undeutlich gesäumten Adern der Vorderflügel, die längeren Hinterflügel und ihre von der Mittelzelle weit abstehenden schwarzen Keilflecke.

Cerberus (p. 19) von Nord-Indien, dem Pompeus nahestehend, doch hat das ♂ ein ausgedehnteres goldgelbes Mittelfeld der Hinterflügel, das ♀ einen grösseren Zellenfleck derselben Flügel.

Ferner werden ausführliche Beschreibungen und Abbildungen von:

Criton (Monatsschr. IV. 225 — Novara p. 12 t. 4 a. b. c.) von Batjan und Halmaheira und

Magellanus (Monatsschr. VI. 28 — Novara p. 14 t. 5 a. b.) von den Babuyanen-Inseln und Luzon.

In der Sesostris-Gruppe werden 4 neue Arten beschrieben und abgebildet:

Eteocles (p. 23 t. 7 c.) dem Hierocles Gray nahe stehend, der graugrüne Discalfleck der Oberflügel aber auf wenige Atome reducirt und auf der Unterseite, welche ganz schwarz ist, nicht, wie bei jenem, durch weisse Flecke repräsentirt. Die rothe Fleckenreihe der Unterflügel ist dem Saume näher gerückt. Das Vaterland dieser Art, welches die Verfasser nicht kennen, ist Surinam, wie sich nach 2 männlichen Exemplaren des Museums herausstellt. ♀ unbekannt.

Idalion (p. 22 t. 7 f.) wahrscheinlich aus Brasilien, Nephalion God. zunächst verwandt, aber durch ganz abweichende Stellung und Färbung der rothen Fleckenbinde gesondert. ♂ unbekannt.

Polyzelus (p. 24 t. 6 a.) aus Mexico, in beiden Geschlechtern beschrieben, welche sehr wenig von einander abweichen, steht dem Panares Gray nahe, hat aber tiefer gekerbte Hinterflügel und grössere weisse Franzenmöndchen aller Flügel, deren vordere sich noch dadurch von allen übrigen Arten dieser Section auszeichnen, dass sie in beiden Geschlechtern fleckenlos sind.

Anacharsis (p. 29 t. 7 d.) unbekannten Vaterlandes, nach einem einzelnen ♂ des kaiserlichen Museums beschrieben, welches dem Toxaris Feld. (Erithalion ♂ Gray) nahe kommt, aber der graugrüne Innenfleck der Vorderflügel bildet ein gleichbreites Viereck, während er bei jener Art von dreieckiger Gestalt ist und mit breiter Basis auf dem Innenrand aufsitzt. Das Berliner Museum besitzt unter seinen

männlichen Exemplaren des Nephalion God. (Proteus Bd.) ein Stück, welches die ausserordentlichste Uebereinstimmung mit Anacharsis zeigt, jedoch nicht von Proteus getrennt werden kann. Ich führe dies hier nur beiläufig an, um auf die Gefahr aufmerksam zu machen, der man sich aussetzt, wenn man in so schwierigen Gruppen wie diese, deren Arten sich so äusserst nahe stehen, neue Arten nach einzelnen Exemplaren unbekannten Vaterlandes und ohne hervorstehende Charactere aufstellt.

Childrenae Gray (Griff. An. Kingd. t. 38 fig. 1 2 ♂) von Bogotá wird von Sesostris Cram., zu der er gewöhnlich als Varietät gezogen wird, abgetrennt und das dazu gehörige Weibchen genau beschrieben und seine Unterschiede von Sesostris Cram. ♀ (Tullus Cram.) hervorgehoben.

Zu derselben Gruppe gehören auch die 4 folgenden, früher in der Wiener Monatsschr. diagnosticirten Arten, welche beschrieben und abgebildet werden:

Erithalion Bdv. (p. 25 t. 6 d.), wozu als ♂ Pyrochles Doubl. gehört; das ♀ hatten die Verfasser früher (Wiener Monatsschr. V. 73) für das ♀ ihres Alyattes gehalten.

Alyattes Feld. (♂ Monatsschr. V. 73 — ♂♀ Novara p. 26 t. 6 e. f.)

Xenares Feld. (p. 28 t. 8 a.) = Erithalion Kollar Beitr. z. Ins.-Fauna von Venez.

Osyris Feld. (Monatsschr. IV. 74 — Novara p. 30 t. 9 b. c. d.)

Ob die hier unter den Verwandten des Lucasschen Zeuxis und Boisduvalschen Erithalion von den Verfassern vorgenommene äusserst scharfe Trennung der Formen stichhaltig sein wird, oder ob nach und nach bei genauerer Kenntniss derselben sich die haarscharfen Charactere mehr und mehr abstumpfen und Uebergänge und Verschmelzungen zeigen werden, mag die Zukunft lehren. Erithalion ist durch die breitere, dem Aussenrande näher gerückte rothe Binde leicht kenntlich, schwerer ist es, die Weiber von Xenares Feld., Rhamases Feld., (Zeuxis Gray Cat. t. 9 fig. 6 7), Zeuxis Lucas und selbst Osyris Feld. auseinander zu halten und man wird bei Untersuchungen auf diesem Felde sich bald in der Lage befinden, nicht recht zu wissen, wo die eine Form aufhört und die andere anfängt. Wenn man Reihen vergleichen kann, wie sie das Berliner Museum von einigen dieser Formen be sitzt, so überzeugt man sich leicht, dass — in Bezug auf den graugrünen Discalfleck der Männchen nebst seinen 1 oder 2 gelben Makeln, auf die Länge, Breite und Gestalt der weissen Querbinde im Oberflügel der Weibchen, die aus 3, 4 und 5 Flecken von der verschiedensten Form bestehen kann, auf

die rothe Querbinde in den Unterflügeln der Weibchen, deren einzelne Flecke in Zahl und Form eben so verschieden auftreten und bald die Mittelzelle nur berühren, bald in dieselbe eindringen und endlich auf die Gestalt der Flügel und ihre Nüancirung in der Länge und Breite — nicht leicht 2 ganz übereinstimmende Exemplare aufzufinden sein werden, wenn gleich alle in einer und derselben Lokalität und Zeit gesammelt worden sind.

In der Aeneas-Section werden die nachfolgenden neuen Arten beschrieben und abgebildet: Pisander (p. 31 t. 8 fig. ♀) unbekannten Vaterlandes, mit Lysander Cram. ♀ (Arbates Cram.) nahe verwandt, jedoch durch schmälere, gestrecktere Flügel, tiefer gezähnten Rand und einen Fleck weniger in der rothen Binde der Hinterflügel verschieden. ♂ unbekannt.

Anaximander (p. 32 t. 8 b. ♀) ebenfalls unbekannten Vaterlandes, soll sich von Arbates Cram. durch spitzere Vorderflügel, kürzere Hinterflügel und dem Rande etwas näher gerückte verblasste Fleckenbinde unterscheiden, möchte aber doch von Arbates nicht gut zu trennen sein. ♂ unbekannt.

Echion (p. 34 t. 8 d. ♂) unbekannten Vaterlandes, Lokalform des Echelus Hübn., aber kleiner, die Vorderflügel sichelförmiger, die Hinterflügel seichter gebuchtet, der vorragende Zahn länger, die rothe Binde der Zelle näher gerückt und aus längeren Abschnitten gebildet. ♀ unbekannt.

Polyphron (p. 34 t. 8 c. ♂) von Surinam, mit Echephron Bates äusserst nahe verwandt und nur durch stumpfer gezähnte Hinterflügel und etwas höher hinaufragende grüne Makel der Vorderflügel unterschieden, ♀ unbekannt.

Alcamedes (p. 36 t. 7 c.) fraglich von Neu-Granada und Aristomenes (p. 38 t. 7 a.) von Mexico sind die beiden Geschlechter einer Art, welche den Namen Mylotes Bates bekommen muss. Die im Zusatz bei Alcamedes von den Verfassern ausgesprochene Vermuthung, dass diese Art vielleicht nicht von Neu-Granada, sondern von Central-Amerika herrühren möchte, ist vollkommen begründet. Von den Exemplaren des Berliner Museums stammt ein Pärchen aus Nicaragua und stimmt vollkommen mit den beiden Felder'schen angeblichen Arten überein; ein ferneres Männchen mit der Bezeichnung: „America centralis, Wagner“ führt einen grösseren Zellenfleck der Oberflügel und passt genau auf Mylotes Bates (Trans. ent. Soc. Lond. New Ser. V. 346), wozu ich die beiden Felder'schen Arten als die zusammengehörigen Geschlechter ziehe. Bates Exemplare und die unsrigen werden sehr wahrscheinlich aus einer und derselben Quelle stammen, nämlich von dem verstorbenen Becker in Paris, der die

Art an viele Sammlungen abgegeben hat. Möglicher Weise werden Caleli und Tonila Tryon Reakirt von Guatemala auch dazu gehören, worüber ich nicht entscheiden kann, da mir die Proceedings der entom. Gesellschaft von Philadelphia nicht zur Hand sind.

Zu derselben Section gehören noch:

Phrynichus Felder (p. 33 t. 8 c. ♂) die Granadaform des Lysander, welche Kollar in den Beiträgen zur Fauna von Venezuela p. 2 als Eurymas God. beschrieben hat und welcher die Verfasser, da sie von letzterem abweicht, den obigen Namen beigelegt haben, und

Anaximenes (Wiener Monatsschr. VI. 65. — Novara p. 36 t. 7 b. ♀) vom oberen Rio negro.

Zur Crassus-Gruppe gehören:

Latinus (p. 39 t. 10 b) und Lepidus (p. 40 t. 7 a.), beide von Neu-Granada und Venezuela und früher in der Wiener Monatsschrift durch Diagnosen veröffentlicht.

Neben Evagoras Westw. werden zwei neue Arten beschrieben und abgebildet:

Aristagoras (p. 41 t. 9 e. f.), von Neu-Granada, von Evagoras im männlichen Geschlecht durch breiteren, immer dreieckigen Innenrandfleck der Vorderflügel, kürzere, von der Zelle weiter abstehende, mehr getrennte rothe Flecke der Hinterflügel, im weiblichen Geschlecht durch den kleineren Zellenfleck und die kürzeren, um einen (den obersten) verminderten rothen Bindenflecke der Hinterflügel verschieden.

Hephaestion (p. 42 t. 6 b.) von Mexico, hat Aehnlichkeit mit Branchus Doubl., unterscheidet sich aber durch sehr tief gezähnte Hinterflügel und durch die rothe Fleckenbinde derselben, welche aus 7 weit von einander getrennten kürzeren Flecken besteht.

Aus der Verwandtschaft des Boisduval'schen Phaon wird eine neue Art unter dem Namen Therodamas (p. 45 t. 10 c.) von Bogotá bekannt gemacht, welche der erwähnten Art äusserst nahe steht und sich nur dadurch unterscheidet, dass die Fleckenbinde der Oberflügel vom Rande ab mehr nach innen gerückt ist, während sie bei Phaon durch Atome mit den Randmöndchen communicirt.

Hieher gehören auch:

Hostilius (Wien. Monatsschr. V. 73 — Novara p. 43 t. 9 a.) von Venezuela und Euryleon Hewits. von Bogotá, wozu das noch unbekannte Weibchen (p. 44 t. 6 e.) beschrieben und abgebildet wird.

In der Harrisianus-Section werden zwei neue Formen: Athous (p. 46) und Oedipus (p. 47), beide aus Südbrasilien, beschrieben, von denen ersterer von Lysithous Hübner,

letzterer von Lajus Boisdv. abgezweigt ist. Beide weichen durch grössere, vom Rande entfernter stehende rothe Flecke der Hinterflügel ab.

Für den Surinamischen Dolicaon Cram. tritt in Neu-Granada eine vicariirende Form auf, welche sich durch viel breitere, bis an die Mittelzelle reichende schwarze Einfassung der Hinterflügel auszeichnet und welcher der Name Deileon (p. 48) beigelegt wird.

Die Artrechte von Servillei God. und Hippodamus Doubl.-Hew. (Columbus Koll.) werden gegen Doubleday aufrecht erhalten und von ersterem (p. 49) eine genaue Beschreibung geliefert.

Aus der Protesilaus-Gruppe werden zwei neue Formen zu unserer Kenntniss gebracht: Archesilaus (p. 51 t. 11 a. b.) von Bogotá, von dem äusserst nahe stehenden Protesilaus durch bedeutende Grösse, längere Schwänze, tiefere Ausbuchtungen mit spitz vorstehendem dritten Zahn der Hinterflügel, breiteren schwarzen Aussensaum aller Flügel und weiter von einander abstehende, nach oben parallele schwarze Streifen der Unterseite der Hinterflügel unterschieden, und

Penthesilaus (p. 52 t. 11 c.). Die mexicanische Form des vorstehenden, von welchem sie sich durch geringere Grösse, viel breitere glasige Endbinde der Vorderflügel, tiefere Ausschnitte, viel spitzere Zähne und unterseits durch nach oben divergirende schwarze Streifen der Hinterflügel, so wie durch dünnen schwarzen Streif auf dem Rücken des Hinterleibes auszeichnet.

In der Section Aristeus Cram. werden drei neue Arten beschrieben:

Timocrates (p. 55) von Halmaheira, kleiner als Aristeus, mit schmäleren Flügeln und schmälerem braunen Saum der Hinterflügel.

Pherecrates (p. 56) von Neu-Guinea, mit Parmatus Gray zunächst verwandt, aber durch viel längere Schwänze, breiteren Aussensaum aller Flügel und viel breitere, daher weit weniger von einander abstehende Querbinden der Unterseite der Hinterflügel abweichend.

Hermocrates (p. 57 t. 12 e.) von Luzon, mit Rhesus Boisd. verwandt, aber durch grössere Zahl (5) der schwarzen Querbinden im Oberflügel, welcher weit weniger sichelförmig gestaltet ist und viel kürzere Schwänze der Hinterflügel verschieden.

Hieher gehört ferner:

Euphrates (Wien. Monatsschr. VI. 74 Diagn. — Novara p. 54 t. 11 d.) Die philippinische Form des Cramer'schen Antiphates.

In der Ajax-Gruppe wird Anaxilaus (p. 59) beschrieben, welcher für den venezuelischen Arcesilaus Luc. in Neu-Granada vicariirt und neben Ajax eine sehr nahe stehende Form aus den Südstaaten der amerikanischen Union unter dem Namen Telamonides (p. 60) aufgestellt. Der erstere soll sich von Arcesilaus durch schmälere, gestrecktere Flügel, spitzeren Costalwinkel, schmälere Discoidalzelle der Hinterflügel und mehr geraden und nicht in Flecken getheilten Randstreif der Vorderflügel — der letztere durch schmälere Flügel, um ein Viertel längere Schwänze, breitere, schrägere Binden der Vorderflügel, kürzere und breitere Binde des Scheitelsaumes der Hinterflügel und kleineren, mehr ausgeschnittenen, oberseits nicht weiss gerandeten rothen Analwinkelfleck unterscheiden.

Nach meiner Ueberzeugung werden sich Verbindungsglieder finden lassen, welche diesen Telamonides mit der Linné'schen Stammart wieder vereinigen, was mir um so wahrscheinlicher ist, als ich nicht vollkommen sicher bin, zu welcher von den beiden Formen ich unsere Exemplare rechnen soll.

In der Sarpedon-Gruppe machen die Verfasser 5 neue Arten bekannt:

Teredon (p. 61). Die ceylonische Form des Sarpedon, von dem sie durch tiefer ausgebuchtete Hinterflügel, namentlich den schwanzartig verlängerten Zahn des dritten Medianastes und schmälere, wassergrüne Binde der Oberflügel, deren einzelne Flecke durch die Adern schärfer gesondert sind, abweicht.

Milon (p. 62) von Celebes (unsere Exemplare stammen von De Haan und sind von Japan), entfernt sich von Sarpedon durch bedeutendere Grösse, schmale, deutlich in Flecken getheilte Vorderflügelbinde, stärker gebrochene, mondförmige, auch unterseits sehr deutliche Randmakeln der Hinterflügel und deutlicheren Hinterrandstreif auf der Unterseite der Vorderflügel.

Telephus (p. 64), die ceylonische Form des Eurypylus, von Espers Jason durch weit gestrecktere Flügel und durch das nur unterhalb der Subcostalis, nicht auch am Costalrande mit der Binde zusammenfliessende Wurzelfleckchen auf der Unterseite der Hinterflügel verschieden.

Gordion (p. 66) von Luzon, die philippinische Form des Eurypylus, von dem sie durch geringere Grösse, grössere Randflecken, das breitere, aussen gerade abgeschnittene Wurzelfleckchen und die breitere, von der Costa bis zur Subcostalis viel schiefere Binde der Hinterflügel abweicht.

Pamphylus (p. 67) von Celebes, von Eurypylus durch

am Scheitel mehr vorgestreckte Vorderflügel und schmälere, auf den Hinterflügeln stärker gebogene Binde unterschieden.

Aus derselben Gruppe wird noch:

Lycaon Westw. (Arcana ent. p. 15) als neuholländische Form des Eurypylus genau beschrieben.

Neben Agamemnon wird Plisthenes (p. 70) von Amboina aufgeführt, der sich von der Stammart durch breiten, abgestumpften Zahn des dritten Medianastes, mehr gerundete, minder dicht stehende Flecke der Vorderflügel und vom Aussenrande entferntere, auch unterseits deutliche Saummakeln auszeichnet.

Neben Arycles Boisd. wird Rama (Wien. Monatsschr. IV. 394 Diagn. — Novara p. 71 t. 12 c.) von Malacca und neben Codrus Cram. wird Melanthus (Wien. Monatsschr. VI. 283 Diagnose — Novara p. 72 t. 12 d.) von Luzon beschrieben und abgebildet. Letztere Art kommt auch vollkommen identisch in Neu-Guinea vor, wie ein von De Haan erhaltenes Exemplar unserer Sammlung beweist, und muss somit der für Codrus Var. De Haan Verh. etc. III. p. 33 von Felder errichtete Medon (Spec. Lep. hucusque descr. p. 18 No. 238) eingezogen werden.

Neben Macleayanus Leach wird der in den Verh. d. zool. bot. Ges. zu Wien p. XII. 489 durch Diagnose bekannt gemachte Scottianus (p. 73) von Australien, der leicht mit dem ersteren verwechselt werden kann und in den Sammlungen damit confundirt ist, genau beschrieben.

In der Thoas-Gruppe ist neben dem peruanischen Paeon, als seine Stelle in Venezuela und Neu-Granada vertretend, Thrason (p. 74) aufgestellt, welcher sich von der Stammart durch bedeutend schmälere Monde in den Randausschnitten der Hinterflügel, von denen der letzte bis an das Schwanzende herabläuft, unterscheidet.

In der Lycophron-Section werden die beiden, von Gray im Catalog (p. 38 No. 192) als die zusammen gehörigen Geschlechter vereinigten Boisduval'schen Arten: Lycophron und Pirithous wiederum gesondert und zu Lycophron Hüb. Bdv., welcher die brasilianische Form bildet, das Weibchen (p. 76) beschrieben, während die westindische Form Pirithous von Boisduval im weiblichen Geschlechte beschrieben, von Ramon de la Sagra im männlichen abgebildet, die zweite Art darstellt. — Als Stellvertreter Lycophrons in den Anden Neu-Granada's wird Theophron (p. 76) aufgestellt, der sich von der Stammart nur durch schmälere gelbe Binde und deutlichere gelbe Aussenrandpunkte der Oberflügel und viel kleinere Randmonde der Hinterflügel auszeichnet.

Aus der Verwandtschaft des Anchisiades Esp. werden

Theramenes (Wien. Monatsschr. V. 74 Diagn. — Nov. p. 78) von Neu-Granada und Venezuela und Pandion (p. 79) von Mexico, als columbische und mexicanische Form des brasilisch-surinamischen Anchisiades bekannt gemacht und hauptsächlich durch Formdifferenzen characterisirt, die mir jedoch Schwankungen unterworfen zu sein scheinen, wie eine Reihe von 14 Exemplaren unserer Sammlung aus den 3 oben angeführten Lokalitäten bezeugt.

Zu Zagreus Doubl., welcher wegen seiner eigenthümlichen Heliconier-Form bisher allein eine eigene Section bildete, werden zwei nahe verwandte Arten von Bogotá: Bachus (p. 80 t. 14 a. b.) und Ascolius (p. 82) hinzugefügt, von denen die erste sich durch ganz schwarze Behaarung auf der Oberseite der Hinterflügel, auf denen nur die Adern und zwei Fleckenreihen vor dem Aussensaume gelb gefärbt sind und durch das gänzliche Erlöschen der Fleckenbinde im Scheitel der Oberflügel von Zagreus unterscheidet, — die zweite schon von Gray im Catalog (p. 8 No. 30) als Zagreus Var. von Quito kurz characterisirt wurde.

Die Gruppe, welcher Coristheus Bsd. und Cleotas Gray zugehören, ist von den Verf. mit einer ganzen Reihe neuer Arten bereichert worden:

Ctesias (p. 86 t. 14 c. d.) vicariirt in Neu-Granada für den peruanischen Bitias God. und unterscheidet sich von demselben durch sehr reducirte, d. h. verschmälerte Discalbinde der Oberflügel und durch verschmälerte Mittelbinde der Unterseite der Hinterflügel, deren dunkelrothe, immer weiss gesäumte Flecke dreieckig, rundlich, mondförmig, oval und viereckig, also verschieden gestaltet sind, während dieselben bei Bitias bedeutend grösser und alle mehr oder weniger viereckig, auch der erste und letzte jederzeit gelb gefärbt sind.

Clearchus (p. 88) von Bogotá, mit Phaeton Luc. nahe verwandt, weicht er durch weit weniger gebogene Fleckenbinde der Oberflügel, welche genau mit der Hinterflügelbinde correspondirt, durch oberseits verloschenen Zellenfleck derselben Flügel und durch in Flecken getrennte Hinterflügelbinde ab.

Philocleon (p. 89) von Venezuela, dem Clearchus sehr nahe stehend, differirt von demselben durch breitere, nicht zusammenstehende Fleckenbinden der Flügel und durch dem Rande näher gerückte Mondflecken der Hinterflügel.

Helleri (p. 91 t. 13 c. d.) die mexicanische Form des Victorinus Dbl., kleiner als dieser, die Vorderflügel weniger sichelförmig, die Mittelflecken der Oberseite der Hinterflügel mehr genähert und zwischen ihnen und den deutlich halbmondförmigen Randflecken eine Reihe graugelber Atomenflecke.

Ausserdem gehören zu derselben Gruppe noch die in der Wiener entomologischen Monatsschr. früher diagnosticirten, hier ausführlich beschriebenen 3 Arten:

Coroebus (Mtsschr. V. 75 — Novara p. 84 t. 13 a. b.) von Venezuela, Eurotas (Monatsschr. VI. 66 — Novara p. 85) vom oberen Rio-Negro und Lycortas (Monatsschr. V. 75 — Novara p. 90) von Venezuela.

In der Turnus-Gruppe wird neben dem californischen Eurymedon Bsd. aus demselben Lande eine neue Art unter dem Namen Albanus (p. 93) bekannt gemacht, welche von Eurymedon durch gestrecktere Flügel, längere und bedeutend schmälere Schwänze, breitere Binden und dem Rande näher gerückte Marginalflecke der Hinterflügel abweicht.

Neben Nireus Lin. stellen die Verfasser eine neue Lokalform Pseudonireus (p. 94) aus Central-Afrika auf, welche kleiner ist als die Stammart, tiefer gezähnte Hinterflügel, beiderseits deutlich gefleckten Aussenrand der Vorderflügel und viel schmälere, mehr geschwungene, von der Zelle abstehende Hinterflügelbinde hat.

Neben Merope Cram. wird die von Boisduval in seinen Species général p. 522 und in der Faune d. Madagascar p. 12 als Varietät von Merope Cram. (Brutus Fab. Bsd.) aufgeführte madagassische Form unter dem Namen Meriones (p. 95.) beschrieben.

Eine ausgezeichnete neue Art, welche Uebereinstimmung sowohl mit den Faltern aus der asiatischen Dissimilis-Gruppe, als mit denen der afrikanischen Cynorta-Section zeigt, nach Untersuchung der Verfasser jedoch eine eigene Section bilden muss, wird unter dem Namen Vollenhovii (p. 97 t. 10 f.) beschrieben und abgebildet. Das Vaterland dieser interessanten Art, welche uns durch De Haan mitgetheilt wurde, ist Timor.

Neben Demolion wird eine neue, ausgezeichnete Art unter dem Namen Gigon (p. 98 t. 12 a. b.) von Celebes beschrieben und abgebildet, welche auf der Unterseite dem Demolion gleicht, oberwärts aber sich durch die anders geformte und anders placirte gemeinschaftliche weissgelbe Mittelbinde unterscheidet, die im Oberflügel aus vollständig getrennten Flecken besteht, etwas gekrümmt und der Mediana sehr genähert, ein Unterflügel aber weit nach der Basis zuzückgedrängt ist, so dass ihr äusserer Rand nicht den Ursprung des ersten Subcostal- und des ersten Medianastes überschreitet.

In der Pammon-Gruppe wird als Weibchen zu Ledebouria Esch. (p. 99) eine Form bekannt gemacht, welche mit Alphenor Cram. in der Färbung und Zeichnung überein-

stimmt und also in der Mitte der Hinterflügel den sechstheiligen weissen Fleck zeigt, der auch wohl reducirt vorkommt und selbst ganz verschwinden kann, sich aber von Alphenor durch deutlich spatelförmige Schwänze unterscheidet.

Das Berliner Museum besitzt eine zweite Form des Weibchens von Ledebouria, von Manila, welche vollkommen wie das Männchen gefärbt und gezeichnet und schwanzlos ist und von demselben nur in folgenden Punkten abweicht: es ist grösser; die schwarzen Oberflügel haben grössere knopfförmige Aussenrandflecke der Oberflügel, deren zwei unterste nicht weiss, sondern gelb gefärbt sind; die schwarzen Unterflügel haben dieselbe gelblichweisse Fleckenbinde wie das Männchen, nur sind der oberste und unterste Fleck eingeschränkt: der erstere, um für den obersten der 6 gelbweissen Halbmonde, welche vor dem Aussenrande stehen und dem Männchen jederzeit fehlen, Platz zu lassen, — der letztere, um dem ziemlich grossen schwarzen Auge im Analwinkel, welches oberwärts mit einem ziegelrothen Halbmonde, unterwärts mit einem weissgelben Dreieck eingefasst ist, Raum zu schaffen; die weissen Randmonde in den Ausschnitten sind breiter und deutlicher; die Unterseite stimmt mit der oberen überein, nur sind die weissen Möndchen vor und im Aussenrande grösser. — Das eben beschriebene Exemplar gleicht fast vollkommen dem Bilde des Männchens des sogleich zu erwähnenden Felder'schen Nicanor (t. 10 c.), ist aber zweifellos weiblichen Geschlechts.

Ferner wird zu Alphenor Cram. das bisher unbekannte Männchen (p. 101) von Amboina beschrieben und der von Boisduval (Spec. gén. p. 275) als Mann zu Cramer's Alphenor gezogene Falter zur besonderen Art unter dem Namen Nicanor (p. 102 t. 10 c. d.) von Batjan erhoben und nach beiden Geschlechtern beschrieben und abgebildet.

Hieher gehören auch Hipponous (Wiener Monatsschr. VI. 283 — Nov. p. 104 t. 16 b.), Hystaspes (Wien. Monatsschrift VI. 283 — Nov. p. 105 t. 15 c.) und Araspes (Wien. Monatsschr. III. 321 — Nov. p. 108 t. 15 a.), alle drei von Luzon, von denen in der Wiener Monatsschrift a. a. O. Diagnosen gegeben worden waren und welche hier beschrieben und abgebildet werden.

Zwei neue Arten derselben Gruppe werden publicirt unter den Namen Sataspes (p. 106 t. 15 e.) und Prexaspes (p. 107 t. 15 d.), erstere von Celebes mit Helenus Lin., die andern von Malacca mit Chaon Westwood verwandt.

Schliesslich wird neben Erectheus Donov. aus der von Blanchard im Voyage au Pôle sud t. 1 fig. 1, 2 als Erectheus Var. abgebildeten Form eine neue Lokalrace unter dem Na-

men Adrastus (p. 110 t. 16 a. b.) von Amboina — so wie neben Ormenus Guérin der in der Monatsschrift IV. 229 diagnosticirte, prachtvolle Tydeus (p. 111 t. 16 c., t. 17 a. b. c.) von Batjan aufgestellt und beide durch schöne Bilder illustrirt.

Die Ulysses-Gruppe wird mit Autolycus (p. 114) von Neu-Guinea, welcher kleiner als Ulysses, seichter ausgebuchtete Hinterflügel, im ♂ bedeutend eingeschränktere Pelzflecken und breiteres, unregelmässiges, blaues Wurzelfeld der Oberflügel, im ♀ auf allen Flügeln minder ausgedehnte blaue Wurzelräume hat — und mit Telegonus (p. 116 t. 19 a. b. c. — Wien. Monatsschr. IV. 226) von Batjan bereichert und zu dem von Boisduval im Bulletin de la Soc. ent. de Fr. 1859 sehr oberflächlich characterisirten Montrouzieri (p. 118) von Neu-Caledonien wird ausführliche Beschreibung beider Geschlechter geliefert.

In der prachtvollen Peranthus-Crino-Gruppe wird eine neue Art Lorquinianus (p. 119) von Halmaheira bekannt gemacht, welche eine Lokalform des javanischen Peranthus, sich von demselben durch breitere Hintersäume der Vorderflügel, durch längere, schmälere Schwänze etc. auszeichnet.

Ferner werden Adamantius (p. 121 t. 18 c.) auf Boisduval's Peranthus Var. (Spec. gen. p. 204) von Celebes errichtet, Blumei Boisd. (p. 122 t. 18 a.) der schönste der Gruppe, von Celebes und Daedalus (Wien. Monatsschr. V. 298 — Nov. p. 123 t. 18 b.) von Luzon genau beschrieben und in schönen Bildern dargestellt.

Neben Arjuna Horsf. machen die Verfasser eine neue Art Karna (p. 125) von Java bekannt, welche sie eine der schönsten Arten der Paris-Gruppe nennen und welche sich von der sehr nahe verwandten Arjuna durch breitere Schwänze, durch das dem Rande näher gerückte, innen weniger steil abfallende grüne Feld und den grösseren Augenfleck der Hinterflügel unterscheidet.

In der Deiphobus-Memnon-Gruppe werden: Deipylus (p. 128) eine kleinere Lokalform des Deiphobus von Neu-Guinea und Alcmenor (p. 129 t. 20 d.) mit Rhetenor nahe verwandt, von Nord-Indien beschrieben und die bei Deiphobus von Boisduval aufgeführte Varietät ohne Schwänze von Ternate unter dem Namen Deiphontes (pag. 126) zur Art erhoben und nach beiden Geschlechtern beschrieben.

Neben Varuna White wird der schon in der Wiener Monatsschr. V. 297, VI. 282 diagnosticirte schöne Papilio Semperi (p. 131 t. 20 a. b.) und aus der Verwandtschaft des Antiphus Fab. eine schöne Art von Mindoro: Annae

(p. 132 t. 20 c. — Wien. Mtschr. V. 297 ex pte.) beschrieben und abgebildet.

In der Gattung Parnassius Latr. machen die Verfasser eine neue Art Bremeri (p. 133 t. 21 e. f. g.) vom Amur bekannt, welche dem Clarius Eversm. zunächst steht, von demselben aber durch die Anwesenheit eines rothen, besonders beim ♀ deutlichen Wurzelfleckens auf der Oberseite der Hinterflügel, den breiten glasigen Aussenrand des ♀ und besonders durch vier grosse rothe Basalflecken auf der Unterseite der Hinterflügel abweicht.

Schliesslich wird eine Abbildung einer ausgezeichneten Aberration des Apollo aus Schlesien p. 135 t. 21 c. d. beigefügt.

Die Arten der Gattung Dytiscus in der nächsten Umgebung von Münster

von

Dr. Altum*).

---

2. Dytiscus marginalis L.

Nach dem Rippensystem, der Färbung der Furchen der Area suturalis, der Länge derselben, welche die Area externomedia nach der Deckenspitze hin, wenngleich oft nur unvollkommen durch Runzeln, abschliessen, und sich zur Deckenlänge verhalten wie 71 : 100 (bei latissimus = 83 : 100), den Metasternalspitzen, so wie nach der ganzen Gestalt stellt sich marginalis als nächster Verwandter von latissimus dar. Die Gestalt lässt sich durch das Verhältniss der Länge, der Breite und Entfernung des Kreuzpunktes der Linien, welche die Länge und Breite bestimmen, von der Spitze ziemlich genau angeben. Bei latissimus ist die absolute Grösse dieser drei Dimensionen im Durchschnitt 30,4 — 25,3 — 16,1 Millimeter, in Proportion = 100 : 82 : 52, bei marginalis erstere 24,3 — 16,4 — 12,8 Mill., welche Zahlen das Verhältniss 100 : 64 : 52,6 geben.

---

*) Anmerk. d. Red. Der vorstehende Schluss des auf dem 23. Bogen angefangenen Artikels ging erst nach dem beendeten Drucke des 25. ein und ich hätte ihn für das nächste Heft zurückgelegt, wenn es nicht räthlicher erschienen wäre, ihn noch in demselben Jahrgange zu liefern. C. A. D.